

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 27.06.2023 08:20:46
 Уникальный проп.
 4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Землеустройства, кадастров и экологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.В.03

Экология животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции
животноводства

Квалификация **Бакалавриат**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 10

самостоятельная работа 94

часов на контроль 4

Виды контроля:

зачет

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	94	94	94	94
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

канд. биол. наук, доц., Н.В. Середа

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Экология животных" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 669).

2. Учебный план: Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства и переработки продукции животноводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Каюкова О.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьева Н.В.

Председатель методической комиссии факультета Мардарьева Н.В.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель - формирование у студентов представлений о влиянии экологических факторов на животных и их популяции; ознакомление со структурой популяций животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в профессиональную деятельность
2.2.2	Научные методы исследований в животноводстве
2.2.3	Семеноводство
2.2.4	Биология рыб
2.2.5	Идентификация и обнаружение фальсификации сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки продукции животноводства
2.2.6	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.7	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки продукции животноводства

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-9. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы	
ПК-9.1 Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам	
ПК-9.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные специфические термины, изучающиеся в курсе “Экология животных”;
3.1.2	- основные положения функционирования сообществ животных и причины вызывающие флуктуации важных характеристик;
3.1.3	- о механизмах адаптаций к среде на уровне организма, закономерностях и принципах формирования популяций и биогеоценозов, их функциональных и структурных особенностях;
3.1.4	- роль антропогенного влияния в существовании животного мира на современном этапе эволюции животных;
3.1.5	- знать принципы мониторинга, оценки состояния природной среды, охраны живой природы.
3.2	Уметь:
3.2.1	- формулировать свои мысли и применять полученные знания на практике.
3.2.2	- оценивать экологическую ситуацию в биоценозах и применять зоологические методы в исследованиях.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	- по изучению животного мира и охране видов и окружающей среды.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение							
Экология животных: предмет и задачи. Значение животных в экосистемах в качестве консументов, видовое и экологическое разнообразие животных. /Лек/	1	2	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Экология животных: предмет и задачи. Значение животных в экосистемах в качестве консументов, видовое и экологическое разнообразие животных. /Ср/	1	10	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос, доклад на практических занятиях, творческая работа

Раздел 2. Среда обитания животных организмов.							
Среда обитания и экологические факторы. Воздействие основных абиотических факторов окружающей среды на животных и ответные реакции животных. /Пр/	1	2	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Среда обитания и экологические факторы. Воздействие основных абиотических факторов окружающей среды на животных и ответные реакции животных. /Ср/	1	12	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос, доклад на практических занятиях, творческая работа
Раздел 3. Популяционная экология животных.							
Численность, плотность, рождаемость и смертность популяций животных. Пространственные подразделения популяции. Структуры популяций. /Ср/	1	12	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос, доклад на практических занятиях, творческая работа
Раздел 4. Экология сообществ.							
Разделение животных на экологические группы в соответствии с предъявляемыми экологическими требованиями. /Пр/	1	2	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Разделение животных на экологические группы в соответствии с предъявляемыми экологическими требованиями. /Ср/	1	12	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос, доклад на практических занятиях, творческая работа
Раздел 5. Адаптация животных к условиям среды.							
Сезонные и суточные явления в жизни животных. Их связь с факторами окружающей среды. /Ср/	1	12	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос, доклад на практических занятиях, творческая работа
Жизнь животных в экстремальных условиях /Ср/	1	12	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос, доклад на практических занятиях, творческая работа
Раздел 6. Влияние антропогенных факторов на жизнедеятельность животных.							
Влияние антропогенных факторов на жизнедеятельность животных. Редкие и исчезающие виды животных. /Лек/	1	2	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	2	0	Деловая игра
Влияние антропогенных факторов на жизнедеятельность животных. Редкие и исчезающие виды животных. /Ср/	1	12	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос, доклад на практических занятиях, творческая работа

Раздел 7. Значение животных для человека.							
Хозяйственное и медико-ветеринарное значение животных. /Пр/	1	2	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	2	0	Учебная дискуссия
Хозяйственное и медико-ветеринарное значение животных. /Ср/	1	12	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный ответ на вопрос, доклад на практических занятиях, творческая работа
Раздел 8. Зачет							
Контроль /Зачёт/	1	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы к зачету

1. Экология животных как наука.
2. Краткая история экологии животных.
3. Экологические исследования в России.
4. Структура современной экологии.
5. Влияние экологических факторов на животных.
6. Наземно-воздушная среда жизни животных.
7. Водная среда обитания животных.
8. Почва как среда обитания животных.
9. Организмы как среда обитания животных.
10. Условия обитания животных в регионе (по выбору студента).
11. Экологическая классификация животных.
12. Морфологические адаптации животных к среде обитания.
13. Жизненные формы животных.
14. Половая структура популяций животных.
15. Возрастная структура популяций животных.
16. Пространственная структура популяций животных.
17. Этологическая структура популяций животных.
18. Динамика популяций животных.
19. Биоценотические связи животных.
20. Отношения животных в биоценозах.
21. Экологические стратегии выживания животных.
22. Влияние антропогенных факторов на экологию животных.
23. Роль животных в экосистемах Земли.
24. Биоразнообразие животных различных ландшафтных и природных зон Земли.
25. Экологические основы охраны редких и исчезающих животных.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрен

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрена

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Темы рефератов

1. Экологическая валентность животных и факторы ее определяющие.
2. Взаимодействие факторов среды.
3. Лимитирующие факторы среды.
4. Влияние антропогенных факторов на экологию животных.
5. Антропогенные причины снижения биоразнообразия животных.
6. Адаптивная радиация животных.
7. Пойкилотермные и гомойотермные животные.
8. Анемохория и энтомофилия.
9. Экологические преимущества и недостатки холоднокровных и теплокровных животных.
10. Приспособления животных к режиму влажности наземной среды жизни.
11. Водный баланс наземных животных и способы его регуляции.
12. Почва, рельеф, погода и климат как факторы наземной среды.
13. Экологические группы животных – гидробионтов: нейстон, планктон, нектон, перифитон и бентос.
14. Норные животные, их особенности.
15. Экологические преимущества паразитов.

16. Красная книга Чувашской республики.
17. ООПТ Чувашской республики.
18. Интродукция и акклиматизация животных.
19. Роль миграция в животном мире.
20. Приспособления у животных к защите и нападению.
21. Экология простейших. Требования к среде обитания. Экологические группы.
22. Экология губок и кишечнополостных. Приспособления к образу жизни и среде обитания.
23. Разнообразие экологических групп червей. Среда обитания, образ жизни, приспособления.
24. Экологическая радиация ракообразных.
25. Абиотические факторы среды в жизни насекомых.
26. Влияние биотических факторов на жизнедеятельность насекомых.
27. Экологические группы насекомых. Среда обитания, образ жизни, приспособления.
28. Экология рыб. Характеристика среды обитания и образа жизни.
29. Жизненный цикл рыб. Миграции.
30. Экология земноводных. Характеристика среды обитания и образа жизни.
31. Экология пресмыкающихся. Характеристика среды обитания и образа жизни.
32. Условия существования и общее распространение птиц.
33. Особенности размножения птиц.
34. Условия существования и общее распространение млекопитающих.
35. Основные экологические группы млекопитающих.
36. Свет в жизни животных.
37. Животные – обитатели пещер.
38. Приспособления к хищному образу жизни у животных.
39. Способы добывания пищи у разных видов животных.
40. Иерархическая структура популяции у различных видов животных.
41. Территориальное поведение у различных видов животных.
42. Этологическая структура популяции у различных видов животных.
43. Забота о потомстве у различных видов животных.
44. Агрессивное поведение у животных.
45. Брачное поведение у животных.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Дауда Т. А., Кощаев А. Г.	Экология животных: учебное пособие	СПб.: Лань, 2015	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Степановских А. С.	Общая экология: учебник для вузов	М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000	0

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научно-популярный журнал «Экология и жизнь».
Э2	Портал о животных, содержит информацию об основных таксонах животных.

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	MozillaFirefox
6.3.1.4	MozillaThunderbird
6.3.1.5	7-Zip
6.3.1.6	GIMP
6.3.1.7	Office 2007 Suites

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com
---------	--

6.3.2.2	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/
6.3.2.4	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.5	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
322	Лек	Учебная аудитория	Столы, стулья ученические, демонстрационное оборудование (проектор ACER (1 шт.), цифровая интерактивная доска (1 шт.), персональный компьютер ACER (1 шт.) и учебно-наглядные пособия
333	Пр	Учебная аудитория	Шкаф со специализированным инвентарем (пробирки, колбы, пипетки, штативы, мерные стаканы, химические реактивы), шкаф вытяжной, весы МТ 0,6В1ДА-0/Ю, таблица «Растворимость кислот и оснований», таблица «Периодическая система Менделеева», доска классная, столы лабораторные (7 шт.), стулья ученические (17 шт.), раковина
324	Пр	Учебная аудитория	Микроскоп медицинский Биомед -2 (7 шт.), микроскоп монокулярный Биомед С-2, проектор ACER X127 Н белый, экран с электроприводом DRAPER BARONET HW, влажные препараты, доска классная, столы лабораторные (8 шт.), стулья ученические (16 шт.), раковина
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину, должны обладать навыками работы с лабораторным оборудованием, оформления эксперимента, с учебной литературой и другими информационными источниками в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической

последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины «Экология животных» следует усвоить основные закономерности: взаимодействия животных между собой и окружающей их природой; организации рационального природопользования; получении знаний об экологическом нормировании загрязнений окружающей среды, об экономических и юридических аспектах природоохранной деятельности в современных условиях для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса.

Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____